

# **ЧЕК ЛИСТ**

## **Профессиональные компетенции разработки программного обеспечения**

Профессиональные компетенции разработки ПО  
ЧЕРЕМНОВ Д.Н.

## **Факты:**

Каждая профессиональная компетенция разработки программного обеспечения повышает квалификацию ИТ специалиста.

Даже одна компетенция может значительно повысить эффективность разработки!

Комплексное применение компетенций многократно усиливает продуктивность работы и качество ПО.

Без ряда компетенций командная, удаленная разработка не возможна.

Компетентная команда ИТ специалистов - залог успешного проекта.

## **Цель:**

Ознакомиться со списком профессиональных компетенций разработки программного обеспечения.

За 10 минут определить уровень владения 9-ю основными компетенциями разработки программного обеспечения.

Наметить векторы по развитию профессиональных компетенций разработки программного обеспечения.

## **Инструкция по чек листу:**

Представлен список компетенций, сгруппированных в 9 блоков.

Для одной из компетенций блока указаны 5 возможных вариантов с соответствующим количеством баллов.

Выберите вариант, наиболее соответствующий вашим знаниям и опыту, укажите его в секции **Результат**.

Просуммируйте все баллы выбранных вами вариантов.

В конце чек листа в разделе **Расшифровка по сумме набранных баллов** ознакомьтесь с расшифровкой по полученной сумме баллов.

Наметьте векторы развития по профессиональным компетенциям разработки программного обеспечения.

## 1 блок компетенций

### Проект и задачи

Цель и содержание проекта.

Техническое задание или Спецификация.

Пользовательские истории (User Stories).

Управление проектом и задачами.

### Компетенция: Управление проектом и задачами

**0** Не знаю, для чего нужна система управления проектами и задачами или считаю ее не нужной.

**1** Знаю и понимаю, для чего нужна система управления проектами и задачами.

**2** Есть опыт использования системы управления проектами и задачами.

**3** Постоянно использую систему управления проектами и задачами.

**4** Управляю проектом, используя систему управления проектами и задачами.

### Результат

\_\_\_ - выбранный вариант.

Если есть опыт использования системы управления проектами и задачами, то укажите название системы:

---

## 2 блок компетенций

### Проектирование программного обеспечения

Проектирование ПО.

Проектирование модулей и классов.

Шаблоны проектирования.

#### Компетенция: Шаблоны проектирования

- 0 Не знаю, что такое шаблоны проектирования или считаю их не нужными.
- 1 Изучал шаблоны проектирования.
- 2 Есть опыт применения шаблона проектирования.
- 3 Периодически использую шаблоны проектирования.
- 4 Регулярно применяю шаблоны проектирования.

#### Результат

\_\_\_ - выбранный вариант.

Если изучали шаблоны проектирования, укажите несколько из тех, которые вспомните:

---

### **3 блок компетенций**

#### **Инструменты разработки**

Коммуникация.

Языки программирования.

Базы данных.

Среда разработки.

Технологии.

Фреймворки, библиотеки (Frameworks).

Open Source.

#### **Компетенция: Языки программирования**

- 0** Не знаю языков программирования.
- 1** Изучаю первый язык программирования и есть небольшой опыт программирования.
- 2** Удовлетворительно владею по крайней мере одним из языков программирования.
- 3** Хорошо владею по крайней мере одним из языков программирования.
- 4** Отлично владею одним и хорошо другими языками программирования.

#### **Результат**

\_\_\_ - выбранный вариант.

Если изучаете или владеете языком(ами) программирования, укажите каким(и):

---

**4 блок компетенций**  
**Управление версиями**

Версия ПО и сборки.

Система управления версиями.

Модель ветвления.

Версия структуры базы данных.

**Компетенция: Система управления версиями**

- 0** Не знаю, что такое система управления версиями.
- 1** Изучал и понимаю, зачем нужна система управления версиями.
- 2** Есть опыт работы с системой управления версиями.
- 3** Периодически использую систему управления версиями.
- 4** Регулярно использую систему управления версиями.

**Результат**

\_\_\_\_ - выбранный вариант.

Если есть опыт использования системы управления версиями, то укажите название системы:

---

## 5 блок компетенций

### Качество кода

Стандарт кодирования (Coding standart).

Рецензирование кода (Code review).

Рефакторинг (Refactoring).

#### Компетенция: Стандарт кодирования (Coding standart)

- 0 Не знаю, что такое стандарт кодирования или считаю его не нужным.
- 1 Читал о стандарте кодирования, есть понимание - зачем он нужен.
- 2 Периодически соблюдаю стандарт кодирования.
- 3 Регулярно соблюдаю стандарт кодирования.
- 4 Регулярно соблюдаю стандарт кодирования сам, и требую этого от других участников команды.

#### Результат

\_\_\_ - выбранный вариант.

Если соблюдаете стандарт кодирования, то укажите для какого языка программирования:

---

## 6 блок компетенций

### Тестирование программного обеспечения

Тестирование ПО

Модульное тестирование.

Интеграционное тестирование.

#### Компетенция: Модульное тестирование

- 0 Не знаю, что такое модульное тестирование или считаю его не нужным.
- 1 Читал о модульном тестировании.
- 2 Периодически пишу модульные тесты.
- 3 Регулярно пишу модульные тесты.
- 4 Регулярно пишу модульные тесты и требую этого от других участников команды.

#### Результат

\_\_\_ - выбранный вариант.

Если пишете модульные тесты, то укажите какую библиотеку используете:

---



## 7 блок компетенций

### Интеграция и поставка программного обеспечения

Непрерывная интеграция ПО.

Непрерывная поставка ПО.

DevOps.

#### Компетенция: Непрерывная интеграция ПО

- 0 Не знаю, что такое непрерывная интеграция ПО или считаю ее не нужной.
- 1 Читал, знаю для чего нужна непрерывная интеграция ПО.
- 2 Есть опыт работы с системой непрерывной интеграции ПО.
- 3 Часто использую систему непрерывной интеграции ПО.
- 4 Регулярно использую систему непрерывной интеграции ПО, участвую в улучшении процесса интеграции.

#### Результат

\_\_\_ - выбранный вариант.

Если есть опыт использования системы непрерывной интеграции ПО, то укажите название системы:

---

## 8 блок компетенций

### Среда выполнения

Операционные системы.

Сервер приложений.

Среда виртуализации.

Хостинг.

Платформа облачных вычислений.

### Компетенция: Платформа облачных вычислений

- 0 Не знаю, что такое платформа облачных вычислений или считаю ее не нужной.
- 1 Читал, изучал возможности платформы облачных вычислений.
- 2 Есть опыт работы с платформой облачных вычислений.
- 3 Периодически использую платформу облачных вычислений.
- 4 Регулярно использую платформу облачных вычислений.

### Результат

\_\_\_ - выбранный вариант.

Если есть опыт работы с платформой облачных вычислений, то укажите название платформы:

---

## 9 блок компетенций

### Методологии разработки программного обеспечения

Методологии разработки ПО.

Extreme Programming (XP).

Scrum.

#### Компетенция: Методологии разработки ПО

- 0 Не знаю, что такое методологии разработки ПО или считаю их не нужными.
- 1 Читал о методологиях разработки.
- 2 Есть опыт работы в проекте с использованием методологии разработки.
- 3 Обычно использую методологию разработки в работе над проектами.
- 4 Регулярно использую методологию разработки и участвую в ее адаптации и улучшении.

#### Результат

\_\_\_ - выбранный вариант.

Если есть опыт работы в проекте с использованием методологии разработки, то укажите название методологии:

---

## Расшифровка по сумме набранных баллов

ФИО: \_

Email: \_

Возраст \_\_\_\_\_

Город, населенный пункт: \_\_\_\_\_

Учишься или работаешь?: У или Р

Работаешь в ИТ? ДА или НЕТ      Если ДА, сколько лет? \_\_\_\_

\_\_\_\_\_ - сумма баллов на текущий момент.

### **0 - 9 баллов**

Возможно вы имеете ряд представлений о компетенциях, требуемых для разработки программного обеспечения.

Тот факт, что вы ознакомились с чек листом, говорит о вашем желании развиваться в направлении разработки программного обеспечения.

Если это действительно так, то дальнейшие материалы вам будут необходимы для быстрого сбалансированного профессионального роста.

### **10 - 18 баллов**

Скорее всего вы имеете хорошее понимание компетенций, требуемых для разработки программного обеспечения.

То, что многое вам знакомо на собственном практическом опыте, говорит о вашей хорошей базовой подготовке.

Дальнейшие материалы раскроют для вас все аспекты разработки ПО, позволят быстро и значительно повысить свою квалификацию.

### **19 - 27 баллов**

Ваш опыт показывает, что вы на верном пути, продолжайте изучать и использовать на практике то, что повысит вашу квалификацию.

Займитесь в первую очередь теми компетенциями, в которых имеются пробелы. Предлагаемые материалы окажут вам помощь.

### **28 - 36 баллов**

Убежден, что вам, профессионалу, не требуется внешняя мотивация и убеждения - вы занимаетесь самообразованием и многое применяете на практике.

Обратите внимание на те компетенции, которые можно усилить и которые увеличат эффективность. По ним ряд материалов могут быть полезны.

## Заключение

### Персональный карьерный план

Определив свой текущий уровень, сформируйте план развития и определите ближайшие и долгосрочные цели. Примерный **Персональный карьерный план**, ближайшие и долгосрочные цели представлены в **Приложении** курса - используйте его в качестве шаблона и скорректируйте под свой уровень подготовки и свои цели.

Профессиональные компетенции разработки программного обеспечения помогут достичь поставленные цели при любой текущем уровне – для уровня курсанта, юниора или разработчика с опытом. Наибольший эффект получите на начальных уровнях, но разработчики среднего уровня, специализируясь на определенных технологиях и уделяя внимание отстающим компетенциям, могут достичь экспертного уровня.

Не переживайте, если с течением времени будут расхождения с планом – периодически его корректируйте.

Путь до юниора может занять много времени — от полугода до 2 лет, в зависимости от начального уровня и интенсивности подготовки. Нужно много изучать и практиковать, не менее 10 часов и нескольких дней в неделю (например, 2-3 дня в неделю по 2 часа вечером в будни и 4-6 часов в выходной теории и практики). Такой график сложно, но можно соблюдать по совместительству для учащегося, студента или занятого на основной работе. Естественно, у каждого человека своя скорость усвоения материала и получения практических навыков, кто-то достигнет цели ранее, а кому-то потребуется больше времени.

Естественно, каждый человек рано или поздно имеет тенденцию терять мотивацию. Практически каждый из нас нуждается периодически в “волшебном пенделе” ☺ Рекомендую найти сообщество единомышленников среди изучающих ИТ и ментора из числа опытного разработчика, которые могут оказать как моральную поддержку, так и дать практические подсказки, советы и помощь в освоении информационных технологий. Разработчики с опытом в свою очередь, оказывая помощь курсантам, могут избежать “выгорания” и прокачать свои навыки по управлению командой и проектом и вырасти до Лидера команды.

## **Поддержи проект!**

Нам необходима информационная поддержка! Сделай репост ссылки -

<https://gitlab.asvoip.com/public-group/welcome-project/wikis/home>

Ожидаем участия опытных ИТ специалистов в качестве менторов курсантов!  
Напиши на email: [it@asvoip.com](mailto:it@asvoip.com)!

Требуется внимание HR! Пригласи на собеседование ИТ курсанта!

## **Интерактивный курс**

### **“Профессиональные компетенции разработки программного обеспечения”**

#### **Цель курса:**

Познакомиться с профессиональными компетенциями разработки программного обеспечения.

Получить рекомендации по формированию компетенций.

Изучить дополнительные материалы и документацию для повышения квалификации.

Ознакомиться с инструментами, используемыми в разработке программного обеспечения и получить базовые навыки по работе с ними.

Изучить на практике ряд технологий, используемых в разработке ПО.

Сформировать резюме и получить работу в ИТ сфере, с учетом полученных знаний и навыков или повысить рейтинг в компании.

#### **Форматы обучения**

Задания (начальный уровень): самостоятельное изучение теоретических заданий и выполнение практических заданий в удобное время.

Обучающие проекты (средний уровень): изучение стека технологий и получение практических навыков с пошаговой разработкой прототипов приложений.

Командные проекты (сложный уровень): командная разработка ПО.

Ответы на вопросы и консультации экспертов и менторов.

Взаимопомощь участников курса.

### **Система ИТ курсов и учебных проектов**

Система ИТ курсов и учебных проектов, в частности курса “Профессиональные компетенции разработки программного обеспечения”.


#### **Контакт для отзывов**

Контакт для отзывов, вопросов, рекомендаций:

**Черемнов Дмитрий**

**email: [it@asvoip.com](mailto:it@asvoip.com)**

## Автор

<p><b>Черемнов Дмитрий Николаевич</b></p> <p>Технический лидер ИТ компании</p> <p>email: d.cheremnov@asvoip.com</p>	
---	---

### Специализация:

[Консультирование по архитектуре и разработке программного продукта.](#)

Проектирование программного продукта.

Разработка серверного программного обеспечения.

Формирование и оптимизация процесса разработки программного обеспечения.

### Экспертиза:

Web и Java технологии (13 лет): REST, Web Services, Microservices, Spring, Hibernate и другие.

Методологии разработки: Agile, Scrum, Extreme Programming (XP).

Языки программирования: Java, JavaScript, SQL.

Базы данных: PostgreSQL, MySql, MariaDB, Oracle, MongoDB и иные.

Общий стаж в разработке программного обеспечения – более 20 лет.

### Сертификаты:

Sun Certified Programmer for the Java 2 Platform (SCP)

Oracle PL/SQL Developer Certified Associate (OCA)

### Проекты:

Сервисы мобильных платежей

Банковские системы

Системы электронной коммерции

Сервисы для бизнеса

Информационные базы данных

Информационно-управляющие системы

и другие.